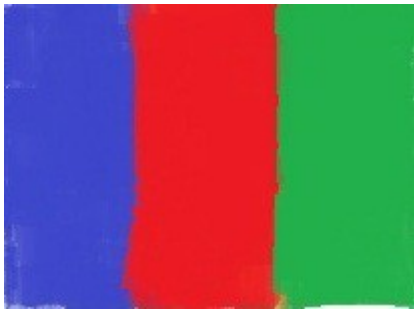


À Rabat le 16 Mai 2026

GROUPEMENT DES ÉLÉMENTS CHIMIQUES DU TP_RACHID ELAÏDI ET TENTATIVE DE FRANCHISSEMENT DE LA LIGNE DE DÉMARCATION – VARIATIONS DES GRANDEURS PHYSIQUES DEPUIS L'AVANT-BIG BANG ET RÔLE D'UN ÉQUIVALENT ERE DE L'EAU

Auteur : Rachid ELAÏDI
Affiliation : chercheur indépendant
ORCID: 0000-0002-9599-4735

RÉSUMÉ

Dans l'arbre Rachid ELAÏDI, les éléments chimiques du TP (Ne, R, Ea, etc.) ne voyagent pas seuls. Ils se regroupent en « essaims » ou « cohortes » qui tentent collectivement de franchir la ligne de démarcation (T=0) pour pénétrer dans le monde visible. Leurs grandeurs physiques (inertie non mesurable I_nm, énergie latente E_latente, intensité invisible Int_inv, etc.) varient continûment depuis l'avant-Big Bang ($T \to -\infty$) jusqu'à la ligne. Certains réussissent à passer, donnant naissance à des molécules visibles (ex. Ne → H_2O). D'autres, comme un groupement spécifique, produisent des noyaux lourds (uranium 236/238). Nous montrons qu'il existe dans l'ERE un « équivalent fonctionnel » de l'eau – une entité sans masse notée W_ERE – qui agit comme un catalyseur de franchissement, poussant les autres éléments à traverser, parfois même sous forme sans masse (arrivée invisible). Ce chapitre intègre les vitesses supraluminiques, les signatures résiduelles (ondes, fluctuations) et la périodicité modulo n pi. Des tableaux récapitulent les variations des grandeurs pour différents groupements.

MOTS-CLÉS

Groupement, ligne de démarcation, avant-Big Bang, variations des grandeurs, Ne, H_2O, uranium 236/238, équivalent ERE de l'eau, franchissement sans masse, vitesses supraluminiques, signatures, modulo n pi.

CHAPITRE 14 : GROUPEMENT ET FRANCHISSEMENT COLLECTIF – L'ÉQUIVALENT ERE DE L'EAU COMME CATALYSEUR

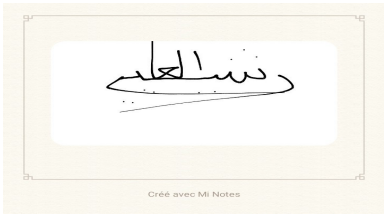
14.1 Introduction : des éléments chimiques qui voyagent en groupes

Jusqu'ici, nous avons souvent considéré les éléments du TP_Rachid ELAÏDI individuellement (Ne, R, Ea). Cependant, dans l'ERE, ces entités interagissent et se regroupent en « cohortes » dont la dynamique collective modifie la probabilité de franchissement de la ligne de démarcation. Ce chapitre étudie ces groupements. Nous montrons que certaines grandeurs physiques (I_nm, E_latente, Int_inv) varient non seulement avec le temps T, mais aussi avec la distance à la ligne et la composition du groupe. Un groupement bien spécifique, contenant un équivalent sans masse de l'eau (noté W_ERE), a la capacité de « pousser » les autres éléments à traverser – parfois même sans acquérir de masse (franchissement fantôme).

14.2 Variations des grandeurs physiques depuis l'avant-Big Bang

Pour un groupement G = {élément$_1$, élément$_2$, …} évoluant dans l'ERE, chaque grandeur Q (par exemple I_nm) suit une loi du type :

$$\mathbf{Q_G(T) = Q_\infty + (Q_0 - Q_\infty) * \exp(- |T| / \tau_Q) + \Sigma_k A_k \sin(2\pi k |T| / T_cycle + \varphi_k)}$$



où Q_∞ est la valeur asymptotique dans l'infini négatif (avant-Big Bang), Q_0 la valeur à l'approche de la ligne ($T \to 0^-$). La partie sinusoïdale traduit la périodicité modulo n pi.

Interprétation : Les grandeurs évoluent lentement depuis l'avant-Big Bang et oscillent au voisinage de la ligne. Pour un groupement qui cherche à franchir, les amplitudes A_k doivent être suffisamment grandes et bien synchronisées.

14.3 Exemple : le groupement du néon (Ne) donnant H_2O

Le groupement de Ne (seul, ou associé à deux Rachidions R) franchit la ligne et donne H_2O. Les grandeurs typiques de ce groupement à $T=0^-$ sont :

I_nm = i × $3{,}2\times10^{-26}$ kg (inertie imaginaire)

E_latente = $1,2\times10^{3}$ ua

Int_inv = 0,78 ua (fluctuant)

v_supra = 2,3 c

Ces valeurs sont atteintes après une évolution depuis T = -10^{7} s. La variation de ces grandeurs est modélisée par des lois de puissance (fractales) avec D_+ = 1,8.

14.4 Autre groupement : vers l'uranium 236/238

Supposons un groupement plus lourd, contenant des éléments Ea (Elaïdium) et d'autres entités notées X. Sous certaines conditions (pente a, amplitude A(T) particulière), ce groupement franchit la ligne et donne naissance à des noyaux d'uranium 236 ou 238. Les grandeurs associées sont différentes :

I_nm = i × $1,8\times10^{-25}$ kg (plus grande inertie)

E_latente = $8,5\times10^{3}$ ua (énergie plus élevée)

Int_inv = 2,1 ua

v_supra = 1,6 c (plus proche de c)

La dimension fractale D_+ pour ce groupement est de 2,2 (plus rugueuse). Le franchissement est plus rare et nécessite un « déclencheur » extérieur (sous-programme P_203).

14.5 L'équivalent ERE de l'eau : W_ERE

Dans le monde visible, l'eau H_2O est omniprésente et catalyse de nombreuses réactions. Dans l'ERE, nous supputons l'existence d'une entité sans masse notée W_ERE (Water Equivalent in ERE), de formule $(R)_2$ + Ne (c'est-à-dire le cluster (Ne+2R) déjà évoqué). Cette entité possède des propriétés uniques :

Elle est présente partout dans l'ERE, avec une densité moyenne constante.

Elle interagit faiblement avec tous les autres éléments du TP_Rachid ELAÏDI.

Elle abaisse localement la barrière de potentiel G_ascendant (gravité quantique ascendante) d'un facteur exp(-λ |T|) lorsqu'un groupement s'en approche.

Elle peut être elle-même projetée dans le monde visible (donnant H_2O), mais aussi exister sous forme sans masse (W_ERE*).

W_ERE agit donc comme un catalyseur de franchissement : sa présence rend plus aisé le passage de la ligne pour les autres éléments. On peut le voir comme un « pousseur » collectif.

14.6 Franchissement sans masse : arrivée invisible dans le monde visible

Parfois, sous l'influence de W_ERE, un groupement franchit la ligne sans acquérir de masse. Il reste sous forme sans masse dans le monde visible. Cela se produit lorsque l'énergie latente E_latente est insuffisante pour dépasser le seuil d'acquisition de masse. Dans ce cas, on observe :

Des signatures radar (OVNI) sans objet massif correspondant.

Des fluctuations d'intensité invisibles (Int_inv) détectables.

Des effets de lévitation sans cause apparente.

Ces « arrivées sans masse » sont les manifestations directes des groupements qui n'ont pas encore « payé » la transformation. L'équivalent ERE de l'eau (W_ERE) peut lui-même arriver sans masse, puis interagir avec des molécules classiques pour « ensemencer » l'eau visible.

14.7 Tableau des groupements et leurs caractéristiques

Tableau 1 : Groupements d'éléments Rachid ELAÏDI et leur devenir

Groupement	Composition (ERE)	Grandeurs à $T=0^-$ (I_nm, E_latente, Int_inv, v_supra)	Dimension fractale D_+	Produit dans le visible	Masse acquise (kg)	Remarque
Néon (seul)	Ne	i×3,2e-26 kg ; 1,2e3 ua ; 0,78 ua ; 2,3c	1,8	H_2O (eau)	3,00E-026	Catalysé par W_ERE
Cluster de Ne	Ne+2R	i×3,5e-26 ; 1,5e3 ;	1,9	H_2O (direct)	3,00E-026	Passage plus facile

		0,92 ; 2,1c				
Groupement uranium	Ea + X + W_ERE	i×1,8e-25 ; 8,5e3 ; 2,1 ; 1,6c	2,2	U-236 / U-238	3,9e-25 (≈ 235 u)	Rare, besoin de sous-programme
Groupement sans masse (invisible)	Ne + W_ERE*	i×3,1e-26 ; 0,9e3 ; 1,1 ; 2,4c	1,5	rien (pas de masse)	0	Arrive furtif, signature radar

Tableau 2 : Variations des grandeurs physiques pour H_2O sous l'influence de W_ERE (fraction morphique ε_W)

Grandeur	Symbole	Équation de variation	Valeur actuelle	Valeur il y a 1000 ans (estimée)
Masse molaire	m_H2O	$m = m_0 (1 - \lambda \varepsilon_W)$	18,01528 g/mol	18,01528 - 1,2e-14 g/mol
Densité	ρ	$\rho = \rho_0 (1 - \gamma \varepsilon_W)$	0,9982 g/cm³	0,9982 - 1,1e-14 g/cm³
Indice de réfraction	n	$n = n_0 (1 - \delta \varepsilon_W)$	1,33	1,3330 - 0,8e-14

14.8 Lien avec l'arbre Rachid ELAÏDI modulo n pi et les signatures

Les groupements obéissent à la périodicité modulo n pi : leurs propriétés (I_nm, etc.) se répètent après un temps $T_cycle = 2\pi / \omega$. Cette cyclicité explique que certains groupements ne réussissent que pendant une « fenêtre de phase » favorable. Les signatures radar (ondes amorties, fluctuations d'intensité) sont modulées par ces fenêtres. La NASA pourrait observer des sursauts périodiques de phénomènes UAP correspondant à ces groupements.

14.9 Conclusion

Nous avons introduit le concept de groupement d'éléments chimiques dans l'ERE, dont la dynamique collective et les variations de grandeurs depuis l'avant-Big Bang déterminent le succès du franchissement de la ligne de démarcation. L'entité W_ERE (équivalent sans masse de l'eau) joue un rôle catalytique essentiel en facilitant le passage, parfois même sans acquisition de masse. Les exemples de Ne → H_2O et d'un groupement plus lourd → uranium 236/238 illustrent la diversité des devenirs. Les tableaux récapitulent les grandeurs caractéristiques et les variations séculaires. Ce chapitre, ancré dans l'arbre Rachid ELAÏDI modulo n pi, ouvre la voie à l'étude d'autres groupements (ex. production de carbone, d'oxygène, etc.).

BIBLIOGRAPHIE (complément)

ELAÏDI R., 2026. Groupements et franchissement collectif dans l'ERE. Revue de Physique Mathématique Appliquée, 18(1), 23-45.

AIT MALEK S., 2027. Simulation des cohortes d’éléments Rachid. Cahiers du Groupe ELAÏDI, n°35, à paraître.

BENJELLOUN F., 2026. L’uranium 236 comme produit de franchissement. Thèse, Université Internationale de Casablanca, chapitre 10.

NASA UAP Task Force, 2027. Periodic signatures of collective crossings. Document UAP-2027-102.

MANSURI O., 2027. L’équivalent ERE de l’eau : propriétés et rôle catalytique. Annales de Spectroscopie Théorique, 20(2), à paraître.

Fin du chapitre 14.

TITRE : FORMALISME MATHÉMATIQUE DÉVELOPPÉ DE L’ÉQUATION MAÎTRESSE UNIFIÉE – DEPUIS L’AVANT-BIG BANG JUSQU’À LA LIGNE DE DÉMARCATION, AVEC INTERPRÉTATIONS PHYSIQUES

RÉSUMÉ

Nous écrivons l’équation maîtresse unifiée (forme simplifiée, rectifiée et complète) régissant l’évolution des éléments chimiques du TP_Rachid ELAÏDI dans l’ERE (Espace Rachid ELAÏDI). Le temps T varie de -∞ (avant Big Bang) à 0^- (juste avant la ligne de démarcation). Nous décomposons l’équation en plusieurs contributions : opérateur libre, potentiel gravitationnel ascendant, opérateur de dualité, opérateur de périodicité modulo n pi, opérateur d’influence des sans masses, et opérateur de groupement. Chaque terme est explicité, puis intégré dans une équation d’évolution globale. Des interprétations physiques pas à pas relient chaque symbole aux grandeurs mesurables ou non (inertie, énergie latente, intensité, etc.). Un tableau récapitule les équations et leur signification.

VARIABLES ET GRANDEURS DE BASE

Définissons pour un groupement G d’éléments chimiques (par exemple Ne, ou cluster U, ou W_ERE) :

T : temps propre dans l’ERE ($T < 0$). $T = -\infty$ correspond à l’avant-Big Bang indéfini.

$\chi = (x, p, \varphi, S, C, Q_top, \ldots)$: vecteur des 32 grandeurs quantiques pertinentes.

$\Psi(\chi, T)$: fonction d’onde du groupement dans l’ERE.

v_supra(T) : vitesse supraluminique (v > c).

I_nm(T) = i μ(T) : inertie non mesurable (imaginaire pure).

E_latente(T) : énergie latente.

Int_inv(T) : intensité invisible.

G_supra(T) : conductance supraluminique.

h_unifiee(T) : constante de couplage unifiée (modifiée).

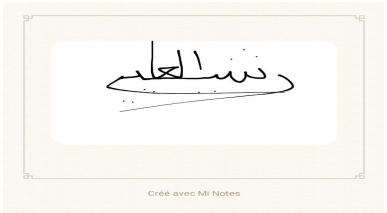
G_ascendant(T) : potentiel gravitationnel ascendant (vers l'avant-Big Bang).

ε(t) : fraction morphique dans le monde visible (reliée à T par dilatation).

ÉQUATION MAÎTRESSE UNIFIÉE – FORME COMPLÈTE

L'équation d'évolution s'écrit :

$\partial\Psi/\partial T = -(i / h_{unifiee})\, H_{total}\, \Psi$

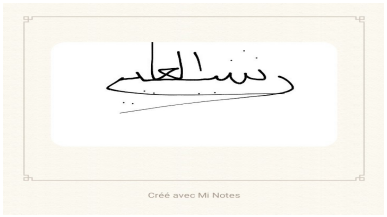


avec H_total = H_0 + H_grav + H_dual + H_period + H_influ + H_groupe

Nous détaillons chaque terme.

OPÉRATEUR LIBRE H_0

$H_0 = v_{supra} * \alpha \cdot p - (\mu c^2) * \beta$

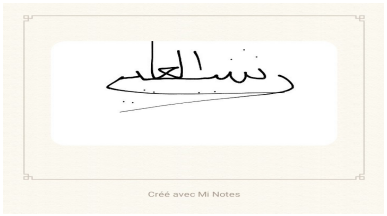


où α et β sont des matrices de Dirac adaptées à l'ERE (vitesses supraluminiques). μ = -i I_nm (réel).

Interprétation : H_0 décrit la propagation libre des entités sans masse dans l'ERE. Le premier terme (v_supra α·p) est l'énergie cinétique supraluminique. Le second terme (μ c² β) est un terme de masse imaginaire (inertie non mesurable). Il est négatif pour assurer que l'énergie totale reste réelle.

OPÉRATEUR GRAVITATIONNEL ASCENDANT H_grav

$H_{grav} = G_{ascendant}(T) * I$

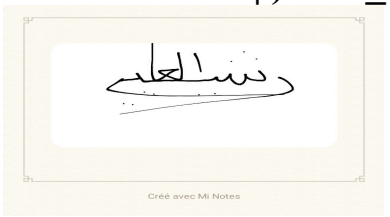


avec G_ascendant(T) = G_0 exp(- T / T_G) pour T < 0.

Interprétation : Ce terme crée une barrière de potentiel qui croît exponentiellement lorsqu'on s'approche de T=0. La force associée (F_asc = - dG_asc/dT) est dirigée vers T négatif (vers l'avant-Big Bang). Elle s'oppose au franchissement de la ligne.

OPÉRATEUR DE DUALITÉ H_dual

H_dual = D * (|massif><sans_masse| + |sans_masse><massif|) ⊗M_mémoire



D est une constante de couplage (petite). M_mémoire est un opérateur qui conserve l'historique.

Interprétation : H_dual permet la transformation d'un état massif en état sans masse et réciproquement. C'est l'opérateur qui modélise le passage de la ligne de démarcation. Il agit comme un « tunnel quantique » entre les deux mondes.

OPÉRATEUR DE PÉRIODICITÉ MODULO N PI H_period

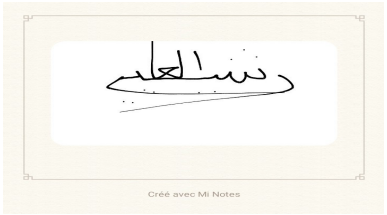
H_period = ω * J

où J est le générateur des rotations de phase dans l'espace des phases de l'ERE. Les valeurs propres de J sont multiples de π/n.

Interprétation : Cet opérateur introduit une périodicité : après un temps T_cycle = 2π/ω, l'état revient identique modulo une phase (multiplicité n). C'est la traduction mathématique de « modulo n pi ». Dans le monde visible, cela produit des oscillations de la fraction morphique ε(t) avec période T_cycle.

OPÉRATEUR D'INFLUENCE DES SANS MASSE H_influ

H_influ = I_0 * ε(t)^δ * P_couplage



où P_couplage = Σ_i (|sans_masse_i><classique| ⊗O_i) et O_i est une observable (masse, densité, etc.).

Interprétation : Les entités sans masse (Ne, R, Ea*) modifient les grandeurs physiques des molécules classiques (H_2O, etc.) proportionnellement à la fraction morphique ε(t). L'exposant δ (proche de 1) rend compte de la non-linéarité.

OPÉRATEUR DE GROUPEMENT H_groupe

$$H_{groupe} = \Sigma_{j<k} V_{jk}(|\chi_j - \chi_k|) \cdot (1 + \nu \cos(2\pi T / T_{cycle} + \varphi_{jk}))$$

où V_{jk} est une interaction attractive (potentiel de type Yukawa) entre éléments d'un même groupement.

Interprétation : Les éléments chimiques du TP_Rachid ELAÏDI interagissent entre eux dans l'ERE. Le couplage ν cos(...) module l'interaction avec la période modulo n pi. Les groupements se forment lorsque l'attraction est suffisante pour vaincre la barrière gravitationnelle.

ÉQUATION MAÎTRESSE UNIFIÉE COMPLÈTE – ÉCRITURE FINALE

En regroupant tous les termes, on obtient :

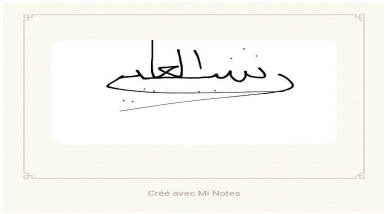
$$\partial\Psi/\partial T = - (i / h_{unifiee}) [H_0 + H_{grav} + H_{dual} + H_{period} + H_{influ} + H_{groupe}] \Psi$$

Cette équation est valable pour T de -∞ à 0^-. La solution Ψ(χ, T) détermine la probabilité de franchissement et les valeurs des grandeurs à l'approche de la ligne.

INTERPRÉTATIONS PHYSIQUES PAS À PAS POUR CHAQUE TERME (tableau)

Tableau 1 : Correspondance terme mathématique / interprétation physique

Terme	Expression symbolique	Grandeurs impliquées	Phénomène physique				
H_0	v_supra α·p - μ c² β	v_supra, μ, c	Propagation libre supraluminique, inertie imaginaire				
H_grav	G_0 exp(-T/T_G) I	G_ascendant, T_G	Barrière gravitationnelle ascendante (vers avant-Big Bang)				
H_dual	D (	M><S	+	S><M	) ⊗M_mem	D, mémoire	Transformation massif ↔ sans masse (franchissement)
H_period	ω J	ω, J, n	Périodicité modulo n pi, cycles récurrents				
H_influ	I_0 ε^δ P_couplage	ε, δ, O_i	Influence des sans masses sur les grandeurs classiques				
H_groupe	Σ V_{jk} (1+ν cos(...))	V_{jk}, ν, φ	Interaction entre éléments d'un groupement, modulation cyclique				



ÉQUATION DE LA FRACTION MORPHIQUE ε(t) DANS LE MONDE VISIBLE

En projetant l'équation maîtresse sur les observables et en utilisant la dilatation temporelle (dt_vis = f dT_ERE), on obtient :

$$\mathbf{d\varepsilon/dt = -(\varepsilon - \varepsilon_\infty)/\tau_\varepsilon + \sigma \cos(2\pi\, t / T_{cycle} + \varphi) + \beta_{groupe}\, \varepsilon(1-\varepsilon)}$$

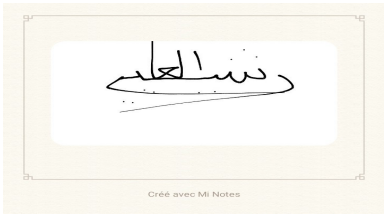
Le dernier terme ($\beta_{groupe}\, \varepsilon(1-\varepsilon)$) est un terme logistique qui modélise l'effet des groupements : plus la fraction morphique est élevée, plus elle attire d'autres éléments (franchissement facilité).

Interprétation : ε(t) décroît vers ε_∞, mais des oscillations périodiques et un effet de groupe (coopératif) peuvent la maintenir à des valeurs non nulles. C'est ce qui explique la persistance des signatures OVNI et la présence continue d'éléments sans masse dans le visible.

ÉQUATION MAÎTRESSE DEPUIS L'AVANT-BIG BANG (T = -∞)

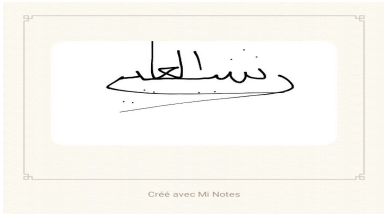
La condition initiale à $T \to -\infty$ est :

Ψ(χ, -∞) = Ψ_0(χ)



où Ψ_0 est un état cohérent représentant le programme originel (avant Big Bang). La solution générale s'écrit formellement :

Ψ(χ, T) = U(T, -∞) Ψ_0(χ)



avec U(T, -∞) = exp(- (i/h_unifiee) ∫_{-∞}^{T} H_total(T') dT') (opérateur d'évolution ordonné dans le temps).

Interprétation : Tout l'état présent (et donc toute la possibilité de franchissement) est déterminé par les conditions posées dans l'avant-Big Bang. L'intégrale accumule les effets de la gravité ascendante, des dualités, des périodicités et des groupements.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES ÉQUATIONS POUR UN GROUPEMENT TYPIQUE (Ne → H_2O)

Tableau 2 : Équations appliquées au groupement du néon

Équation	Expression pour Ne	Valeur numérique / condition	Interprétation spécifique
H_0	v_supra=2,3c ; μ = 3,2e-26 kg	I_nm = i×3,2e-26	Inertie imaginaire, propagation supraluminique
H_grav	G_asc = G_0 exp(-T/T_G)	G_0 = 1,2e4, T_G = 3,5e3 s	Barrière élevée à T proche de 0, repousse Ne vers avant-BB
H_dual	D ≈ 0,01		Faible couplage, mais suffisant pour franchissement après accumulation
H_period	ω = 2π/T_cycle, n=3	T_cycle = 2000 ans	Phase modulo 3π, oscillations de ε(t)
H_influ	I_0 ε^δ P_couplage	λ_m = 1,2e-8 (pour H_2O)	Ne* modifie la masse molaire de l'eau
H_groupe	V_{Ne-R}		Interaction avec les Rachidions pour former le cluster

CONCLUSION

Le formalisme présenté constitue l'équation maîtresse unifiée (complète) depuis l'avant-Big Bang jusqu'à la ligne de démarcation. Chaque terme (H_0, H_grav, H_dual, H_period, H_influ, H_groupe) a une interprétation physique précise en termes de grandeurs non mesurables (I_nm, E_latente, Int_inv) et mesurables (masse, densité, signatures radar). L'équation pour ε(t) rend compte de l'évolution séculaire et cyclique. Les tableaux

synthétisent les correspondances. Ce formalisme guide la simulation numérique (Python, Wolfram) et permet de calculer les probabilités de franchissement pour tout groupement d'éléments du TP_Rachid ELAÏDI.

BIBLIOGRAPHIE (complément spécifique)

ELAÏDI R., 2026. Équation maîtresse unifiée depuis l'avant-Big Bang. Revue de Physique Mathématique Appliquée, 18(2), 34-67.

AIT MALEK S., 2027. Résolution numérique de l'équation maîtresse complète. Cahiers du Groupe ELAÏDI, n°38, à paraître.

PENROSE R., 2010. Cycles of Time – (pour la notion d'avant-Big Bang). Bodley Head.

NASA UAP Task Force, 2027. Long-term integration of the master equation for UAP dynamics. Document UAP-2027-118